



## ■ Eigenschaften

- Pufferung mit Elektrolytkondensatoren anstelle von Bleibatterien
- Pufferungszeit von 350ms bei 22Vdc/20A
- Puffermodus über Schalter wählbar:
  - Fester Modus bei 22Vdc
  - Dynamischer Modus für Vin-1Vdc
- LED-Anzeige für den Signalstatus
- Unterstützt Parallelschaltung zur Verlängerung der Pufferungszeit
- Kühlung durch freie Luftkonvektion
- 25~+75°C breite Betriebstemperatur
- 3 Jahre Garantie

## ■ Beschreibung

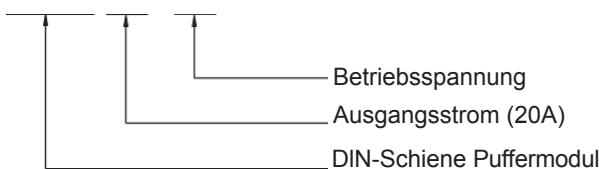
Das Puffermodul DBUF20-24 ist ein Zusatzgerät für geregelte DC 24V Stromversorgungen. Das Puffermodul nutzt wartungsfreie Elektrolytkondensatoren zur Energiespeicherung, wodurch ein

Im Vergleich zu teuren Batterien, die zudem eine kürzere Lebensdauer haben, müssen diese nicht regelmäßig ausgetauscht werden.

Das DBUF20-24 verfügt über umfassende Schutzfunktionen wie Überspannungs-, Überstrom- und Kurzschlusschutz und kann parallel geschaltet werden, um die Ausgangsstromstärke oder die Überbrückungszeit zu erhöhen.

## ■ Modellkodierung

**DBUF 20 - 24**



## ■ Anwendungen

- Industrielles Steuerungssystem
- Halbleiterfertigungsanlagen
- Fabrikautomatisierung
- Elektromechanische Geräte

## ■ GTIN CODE

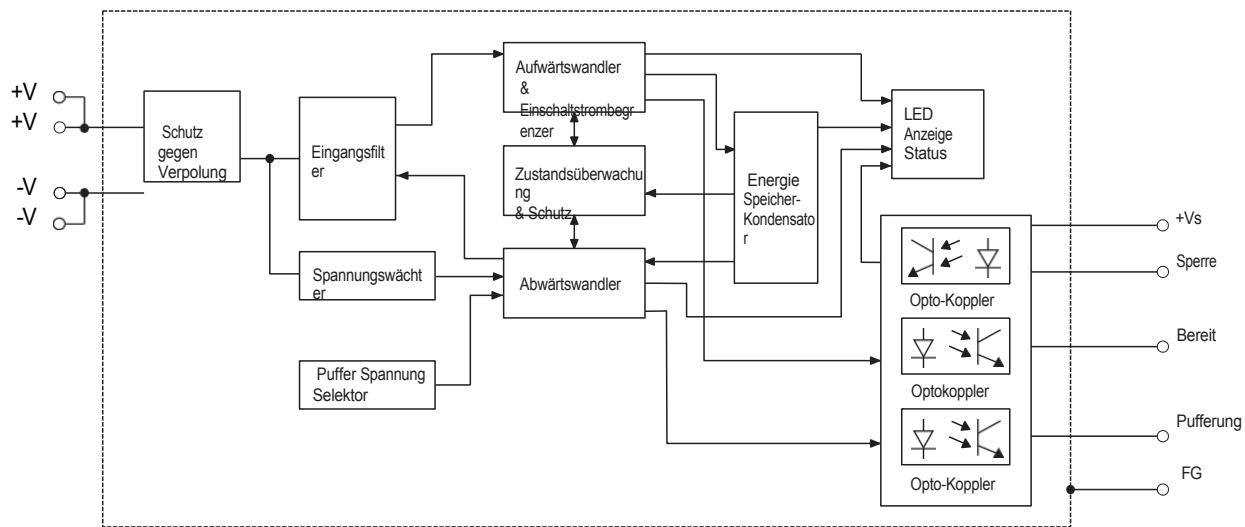
MW Suche: <https://www.meanwell.com/serviceGTIN.aspx>

## KENNGRÖSSEN

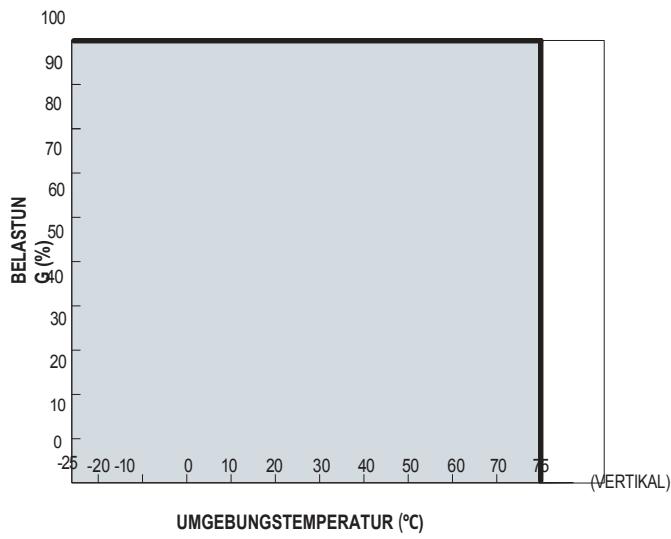
MODELL	DBUF20-24															
LADEMODUS	DC NORMALE BETRIEBSSPANNUNG	24Vdc														
	LADESPANNUNG	23~30Vdc														
	LADESTROM	900mA Max.														
	STROMAUFNAHME BEI STANDBY	100mA Max.														
		15s Typ.														
	LADEDAUER	25s Max.														
PUFFERSPEICHERMODUS	DC NORMALE BETRIEBSSPANNUNG	22Vdc/Vin-1Vdc														
	DC-BETRIEBSSPANNUNGSBEREICH	22-29Vdc														
	AUSGANGSSTROM(max.)	20A														
	PÜFFERZEIT (siehe Pufferungskurve bei 22Vdc)	<table border="1"> <tr> <td>Ausgangsstrom</td> <td>20A</td> <td>10A</td> <td>0.1A</td> </tr> <tr> <td>Typ.</td> <td>350ms</td> <td>700ms</td> <td>45s</td> </tr> <tr> <td>Min.</td> <td>250ms</td> <td>500ms</td> <td>30s</td> </tr> </table>	Ausgangsstrom	20A	10A	0.1A	Typ.	350ms	700ms	45s	Min.	250ms	500ms	30s		
Ausgangsstrom	20A	10A	0.1A													
Typ.	350ms	700ms	45s													
Min.	250ms	500ms	30s													
RIPPEL & RÄUSCHEN (max.)	200mVp-p															
.2	Hinweis															
SCHUTZ	ÜBERSPANNUNG	nur 31~37.5V, Abschaltung der O/P-Spannung														
	ÜBERLASTUNG	105%~125% Nennausgangsleistung im Puffermodus														
	KURZSCHLUSS	Schutzart: Abschalten der o/p-Spannung, Wiedereinschalten zur Wiederherstellung														
	TVS FÜR SIGNALE (max.)	35V														
	VERPOLUNGSSCHUTZ	Durch internen MOSFET, keine Beschädigung, erholt sich automatisch nach Beseitigung des Fehlers														
FUNKTION	WÄHLBAR DURCH SCHALTER	Fix 22Vdc(Standard)	Die Pufferung beginnt, wenn die Klemmenspannung unter 22Vdc fällt													
		Vin-1Vdc	Die Pufferung beginnt, wenn die Klemmenspannung um > 1Vdc abfällt													
	STEUERUNG	Sperre (I)	+Vs - V(I) < 6Vdc: Puffermodul EIN; +Vs - V(I) > 10Vdc: Puffermodul AUS													
			35Vdc /4mA Max.													
	SIGNALE	Bereit(R)	Geladen bereit: V(R)>+Vs - 2Vdc; Nicht bereit: V(R)<1Vdc													
			35Vdc /10mA Max.													
		Pufferung (B)	Pufferung: V(B)>+Vs - 2Vdc; Andere Betriebsart: V(B)<1Vdc													
			35Vdc /10mA Max.													
		Versorgungsspannung (+Vs)	10~35Vdc /10mA (angeschlossen an +V oder externe Spannung)													
	LED-STATUSANZEIGE	EIN		Bereit												
		AUS		Entladen												
		Blinkend	1Hz	Aufladen												
			10Hz	Pufferung												
PARALLELSCHALTUNG		Siehe typische Anwendungshinweise (Seite 6)														

UMGEBUNG	BETRIEBSTEMPERATUR.	-25~+75°C (siehe "Derating-Kurve")					
	BETRIEBSFEUCHTIGKEIT	5 ~ 95% RH nicht kondensierend					
	LAGERUNGSTEMPERATUR.	-25~+80°C					
	SCHOCK TEST	IEC60068-2-27,30G (300m/S <sup>2</sup> ) für eine Dauer von 18ms, 1 Mal pro Richtung, 2 Mal insgesamt					
	TEMP. COEFFICIENT	±0.03%/°C (0 ~ 75°C)					
	VIBRATION	Komponente: 10 ~ 500Hz, 2G 10min./1Zyklus, 60min. jeweils entlang der X-, Y-, Z-Achse; Montageclip: Übereinstimmung mit IEC60068-2-6					
	BETRIEBSHÖHE Anmerkung.3	5000 Meter /OVC II					
SICHERHEIT & EMV (Anmerkung.4)	SICHERHEITSNORMEN	IEC62368-1, UL62368-1 zugelassen					
	WIDERSTANDSFÄHIGE SPANNUNG	IP/OP-FG:2,2KVdc; Signale-FG:2,2KVdc					
	ISOLATIONSWIDERSTAND	IP/OP-FG, Signale-FG: >100M Ohms / 500Vdc / 25°C/ 70% RH					
	EMV-EMISSION	Parameter	Norm	Test Level / Anmerkung			
		Leitungsgebunden	BS EN/EN55032	Klasse B			
		Gestrahlt	BS EN/EN55032	Klasse B			
		Spannungsflimmern	—	—			
	EMV-IMMUNITÄT	Harmonischer Strom	—	—			
		BS EN/EN55035, BS EN/EN61000-6-2					
		Parameter	Norm	Test Level / Hinweis			
		ESD	BS EN/EN61000-4-2	Stufe 4, 15KV Luft; Stufe 3, 8KV Kontakt; Kriterien A			
		Gestrahlt	BS EN/EN61000-4-3	Stufe 3, 10V/m ; Kriterien A			
		EFT / Bersten	BS EN/EN61000-4-4	Stufe 3, 2KV ; Kriterien A			
		Überspannung	BS EN/EN61000-4-5	Stufe 3, 1KV/Line-Line ; Stufe 3, 2KV/Line-Line-FG ; Kriterien A			
SONSTIGES	MTBF	Leitungsgebundene	BS EN/EN61000-4-6	Stufe 3, 10V ; Kriterien A			
		Magnetisches Feld	BS EN/EN61000-4-8	Stufe 4, 30A/m; Kriterien A			
	DIMENSION	164,8K Std. min. MIL-HDBK-217F (25°C); 1510,0K Std. min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore) (25°C)					
		108,6 000 Std. min. MIL-HDBK-217F (40°C); 765,8 000 Std. min. Telcordia TR/SR-332 (Bellcore) (40°C)					
	VERPACKUNG	63*125.2*114.9mm (B*H*T) 1.062Kg; 12Stück/12.8Kg/0.74CUFT					
HINWEIS	1. Alle nicht speziell erwähnten Parameter werden bei normalem Eingang, Nennlast und 25°C Umgebungstemperatur gemessen. 2. Die Restwelligkeit und das Rauschen werden bei einer Bandbreite von 20MHz mit einem 12" Twisted-Pair-Kabel gemessen, das mit einem 0,1µF und 47µF abgeschlossen ist. Parallelkondensator. 3. Derating der Umgebungstemperatur von 3,5°C/1000m bei lüfterlosen Modellen und von 5°C/1000m bei Modellen mit Lüfter für eine Betriebshöhe von mehr als 2000m(6500ft). 4. Das Netzteil wird als eigenständige Einheit betrachtet, aber die Endgeräte müssen dennoch bestätigen, dass das gesamte System den EMV-Richtlinien entspricht. Eine Anleitung zur Durchführung dieser EMV-Prüfungen finden Sie unter "EMI-Prüfung von Stromversorgungskomponenten". (abrufbar unter <a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_en.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_en.pdf</a> )						
	※ Produkthaftungsausschluss: Ausführliche Informationen finden Sie unter <a href="https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx">https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx</a> .						

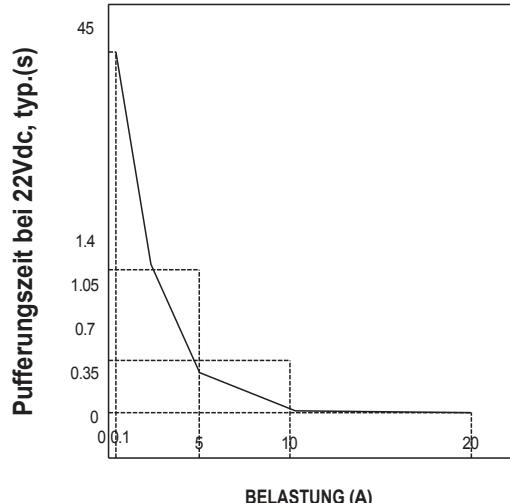
## ■ Blockschaltbild



## ■ Derating-Kurve

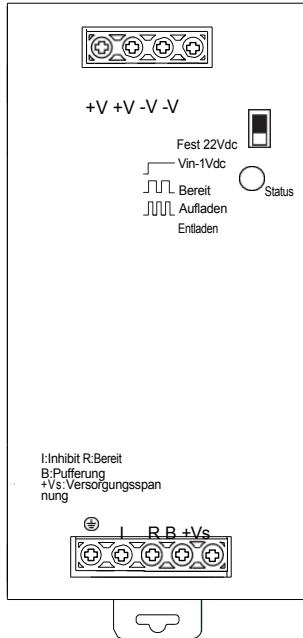


## ■ Pufferungs-Kurve



## ■ Funktion Handbuch

## 1. Benutzer Elemente



Back-up-Schwellenwert Spannung über Schalter wählbar:

#### Option 1: Fester Modus (Schalter in Fix 22Vdc)

Das Gerät schaltet in den Puffermodus, sobald die Spannung unter 22Vdc fällt.

### Option 2: Dynamischer Modus (Schalter in Vin-1Vdc)

Das Gerät schaltet in den Puffermodus, wenn die Eingangsspannung um 1 Vdc abfällt.

Hinweis: Die Werkseinstellung ist der feste Modus.

### LED-Anzeige Status:

LED AUS: Kondensatoren sind entladen. LED EIN: Die Kondensatoren sind voll geladen.

LED blinkt langsam (1Hz): Die Kondensatoren werden geladen.  
LED blinkt schnell (10Hz): Die Kondensatoren werden entladen.

## Signalanschluss:

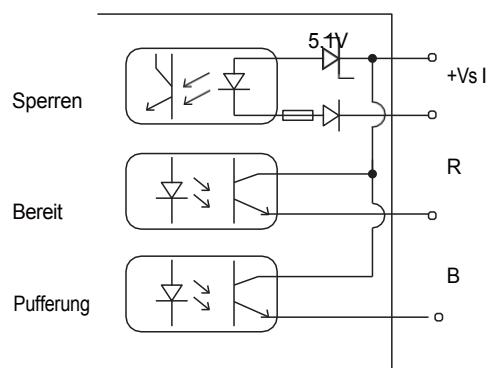
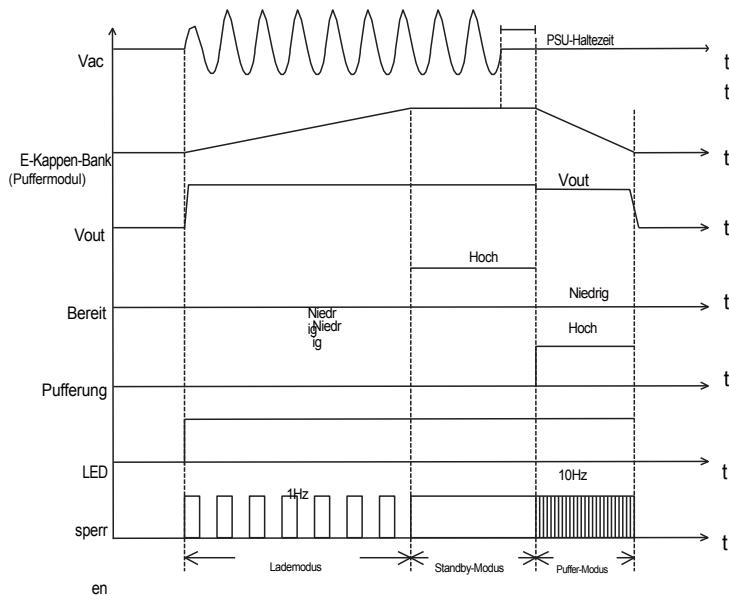
-Inhibit,+Vs -  $V(I) < 6Vdc$ : Puffermodul EIN; + $Vs - V(I) > 10Vdc$ : Puffermodul AUS.

-Bereit, Geladen bereit:  $V(R) > +V_s - 2V_{dc}$ : Nicht bereit:  $V(R) < 1V_{dc}$ .

-Gepuffert, gepuffert:  $V(B) \geq +V_s - 2V_{dc}$ ; Anderer Modus:  $V(B) \leq 1V_{dc}$

## 2. Betriebsdiagramm

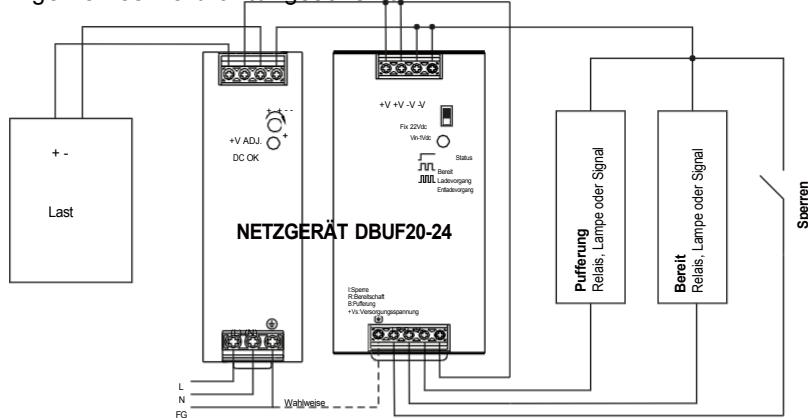
### 3. Signal-Schaltbilder



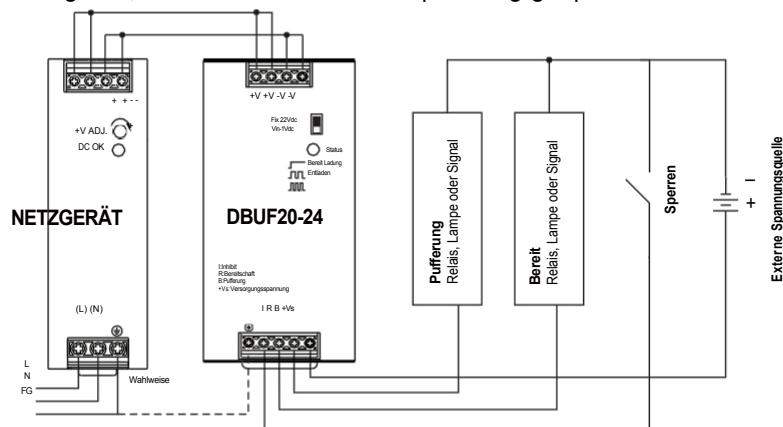
(+Vs kann an DBUF20 "+V" oder externe Spannungsquelle angeschlossen werden, siehe "Typische Anwendungshinweise")

■ Typische  
Anwendungshinweise

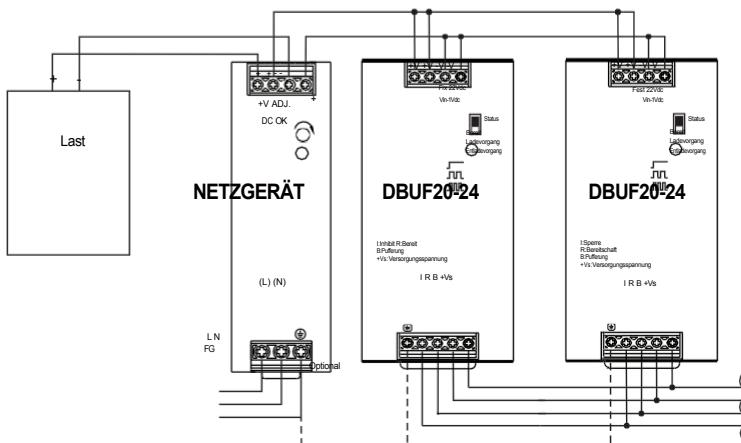
1. Allgemeines Verdrahtungsschema



2. Signale, die von einer externen Spannung gespeist werden



3. Parallelisierung von Puffereinheiten

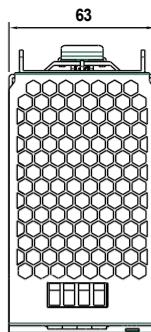


### ■ Mechanische Spezifikation

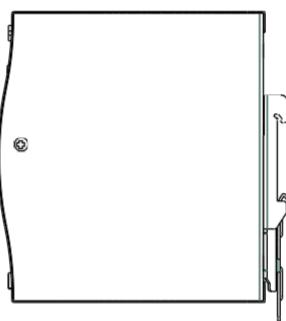
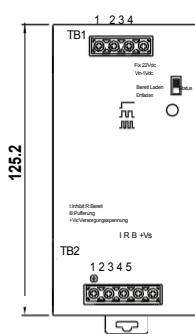
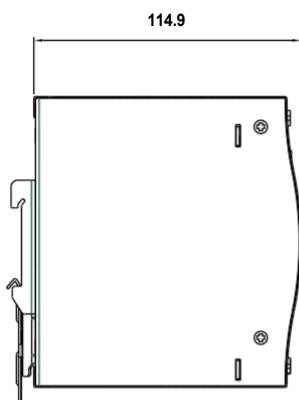
(Einheit: mm, Toleranz  $\pm 1\text{mm}$ )

Klemme Pin-Nr. Belegung (TB1)

Pin-Nr.	Belegung
1,2	DC +V
3,4	DC -V

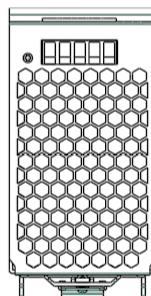


Gehäuse Nr. 979E

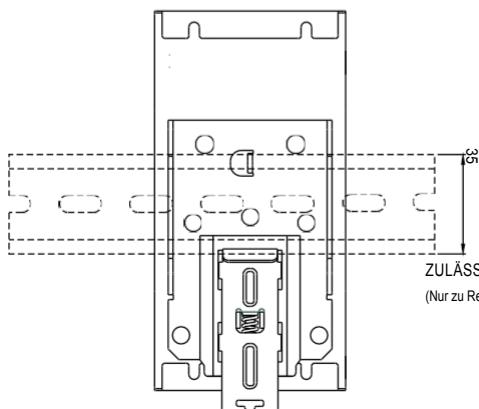


Klemme Pin-Nr. Belegung (TB2)

Pin-Nr.	Belegung
1	FG
2	Sperre (I)
3	Bereit (R)
4	Pufferung (B)
5	Versorgungsspannung (+Vs)



### Installationsanweisung



Diese Serie passt auf die DIN-Schiene TS35/7.5 oder TS35/15.  
Einzelheiten zur Installation entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

### Installationshandbuch

Siehe: <http://www.meanwell.com/manual.html>

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.